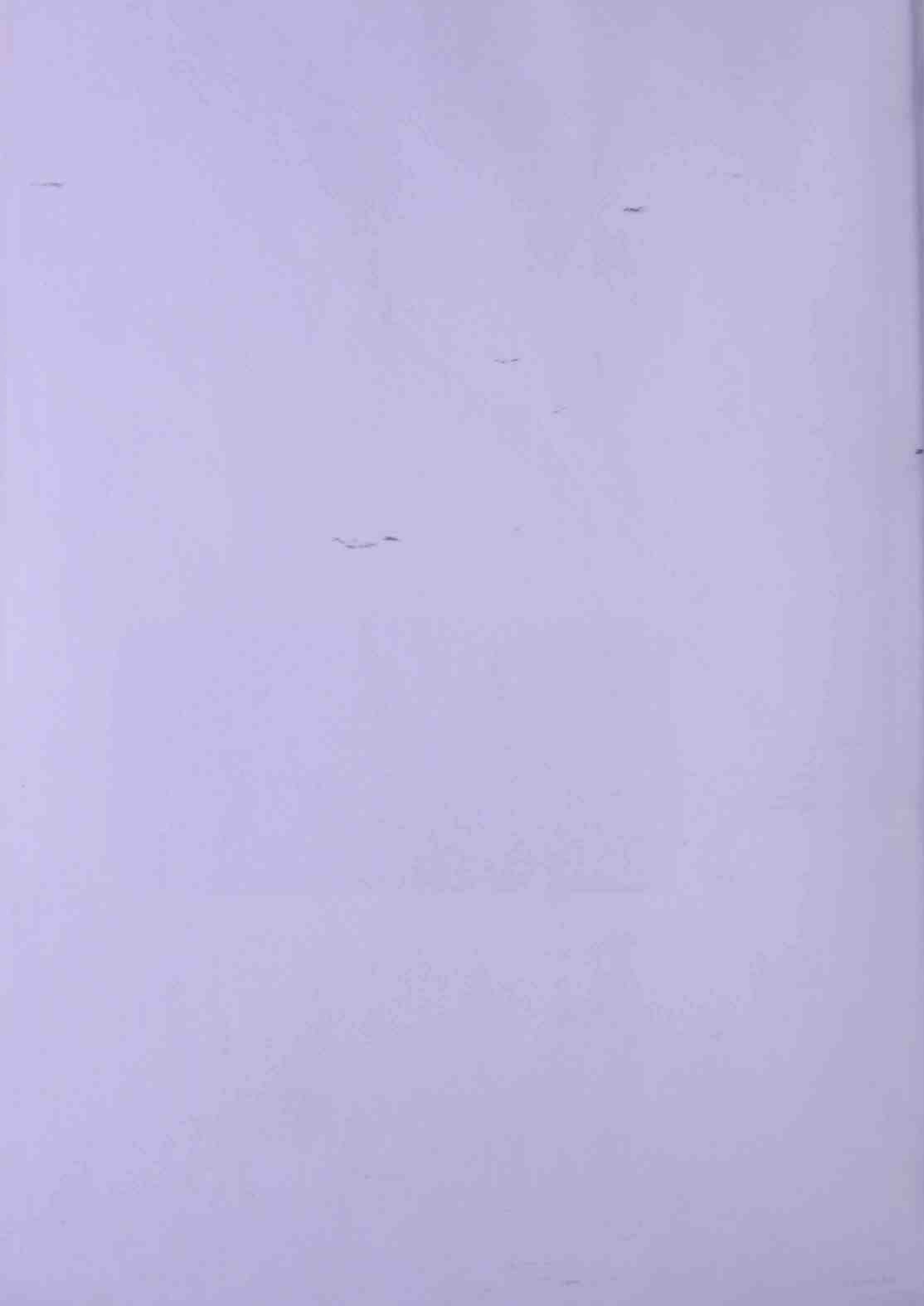


ANALISI DELLA DOMANDA AUTOMOBILISTICA  
RAPPORTO PROVVISORIO

**ires**



ANALISI DELLA DOMANDA AUTOMOBILISTICA  
RAPPORTO PROVVISORIO

Giugno 1973

*ires*



1911

## I N D I C E

1. Occupazione, produzione, produttività.....	pag. 1
2. Domanda .....	" 11
3. Circolazione .....	" 15
4. Previsione della domanda interna .....	" 18
4.1. Domanda per incremento del parco .....	" 18
4.2. Domanda per sostituzione .....	" 27
5. Previsione delle importazioni e della domanda interna soddisfatta da produzione nazionale	" 32
6. Considerazioni sulla domanda estera .....	" 36

# TABLE

1.	General	1
2.	Particulars	2
3.	Summary	3
4.	Details	4
5.	Notes	5
6.	References	6
7.	Index	7
8.	Appendix	8
9.	Glossary	9
10.	Conclusion	10

## 1. OCCUPAZIONE, PRODUZIONE, PRODUTTIVITA'

Nel decennio 1961-'71 i dipendenti dell'industria automobilistica nazionale passano da 108.599 a 196.609 con un incremento dell''81%. La crescita non è stata però uniforme. Una prima brusca inversione di tendenza dopo la fase espansiva che durava da ben prima del 1961, si manifesta con la crisi del 1964-'65. L'occupazione al 1965 è di poco superiore a quella del 1962 ed è del 7,5% inferiore a quella del 1963. Dal 1966 al 1970 l'occupazione riprende ad aumentare a tassi sostenuti (da un minimo del 7,4% nel 1968 ad un massimo del 10,2% nel 1969). Nel 1971 si ha un aumento più contenuto: 4,1%.

Il numero delle autovetture prodotte, fatto 100 il 1961, risulta nel 1972 pari a 249,7; quello del totale degli autoveicoli passa, nello stesso periodo, da 100 a 242,4. Anche in questo caso l'andamento non è uniforme. Infatti a partire dal 1964 la produzione di autoveicoli (come del resto la produzione industriale nel suo complesso), mostra oscillazioni piuttosto accentuate attorno ad un trend di crescita molto più debole di quella cui eravamo abituati. Dal 1951 al 1963 la crescita media annua è





stata del 19,1% ed è caduta a solo il 5,1% nel periodo 1963-'72. Gli anni in cui la produzione è caduta al di sotto dei livelli ottenuti nell'anno precedente sono: il 1964 (flessione di oltre il 7%), il 1969 (flessione di oltre il 4%) e il 1971 (flessione dell'1-2%). I dati disponibili per il 1972 indicano che è in atto una ripresa produttiva dell'1,3 - 1,8%.

Il numero indice della produzione industriale, categoria "costruzione di autoveicoli ed autotelai", con base 1961 uguale a 100, è pari a 233 nel 1972 e registra lo stesso tipo di oscillazioni messe in luce dagli indicatori già esaminati.

L'andamento del valore aggiunto nel settore "costruzione mezzi di trasporto" a prezzi costanti (1963) registra oscillazioni di entità minore ma, per quanto riguarda il lungo periodo, dà lo stesso tipo di indicazioni: fatto 100 il 1961, il valore del 1971 è pari a 232,7.

Data la non uniformità dell'andamento della produzione e dell'occupazione, anche la produttività per addetto non ha avuto un andamento uniforme. Il numero di autoveicoli prodotti per addetto, fatto 100 il 1961, risulta pari a 132 nel 1971 ma era stato attorno a 140-150 nel triennio 1966-'68. Il peso degli autoveicoli prodotti per



addetto, sempre fatto 100 il 1961, è nel 1971, come nel 1966, pari a 127 mentre aveva superato il livello di 140 nel 1968. A conclusioni analoghe si arriva esaminando l'andamento del rapporto tra il numero indice della produzione per la categoria "costruzione di autoveicoli ed autotelai" e quello dell'occupazione nell'industria automobilistica (1). Fatto 100 il 1961, questo rapporto nel 1971 è allo stesso livello del 1966 e cioè 127,8, mentre aveva raggiunto il livello di 142,2 nel 1968.

E' evidente che questi dati debbono essere valutati con molta cautela in quanto non tengono conto dei miglioramenti qualitativi della produzione e registrano soltanto in parte le variazioni nella composizione della produzione per tipo di veicoli. Tuttavia, essi sembrano indicare che dopo il 1968 la crescita della produttività non deve essere stata particolarmente sostenuta. A riprova di questa affermazione può essere utile riportare il numero indice del valore aggiunto a prezzi costanti del settore "costruzione mezzi di trasporto" al numero indice dell'occupazione nell'industria automobilistica (anche se i due dati non sono perfettamente paragonabili). Si otten-

---

(1) - I due indici non sono perfettamente compensabili ma riteniamo che il loro confronto possa fornire un'indicazione, sia pure grossolana, dell'andamento della produttività del lavoro.



gono così i seguenti risultati: fatto 100 il 1961, il rapporto passa a 128,6 nel 1971 mentre era attorno a 125 nel triennio 1966-'68 ed era pari a 135 nel 1970. Questo confronto che dovrebbe tener conto, almeno in parte non trascurabile, anche delle modificazioni qualitative nella produzione, non denuncia quindi una caduta della produttività del lavoro dopo il 1968, ma indica che l'aumento di produttività è stato pressochè nullo.

Come è noto, tra le variabili che influenzano la crescita della produttività ha notevole importanza l'effettuazione di investimenti. A questo proposito si può osservare che nel periodo 1961-'65 si è avuta una caduta piuttosto rilevante nel volume di investimenti effettuati. I dati ANFIA relativi agli investimenti dell'industria automobilistica italiana, fatto 100 il 1961, sono pari a 69,6 nel 1965. Per il gruppo FIAT la caduta è meno accentuata: fatto pari a 100 il valore di bilancio degli investimenti nel 1961, per il 1965 si ha un valore di 92,4. Non si è però in grado di precisare la quota sul totale da attribuire al settore automobilistico in senso stretto.

Dopo il 1965, il volume degli investimenti riprende ad aumentare; lentamente fino al 1968 (anno in cui si registra una lenta flessione rispetto all'anno precedente), e





poi in misura sempre più rapida. A livello nazionale gli investimenti effettuati nell'industria automobilistica nel 1971 sono oltre 3 volte e mezza quelli del 1968.

Per il gruppo FIAT, l'aumento tra il 1968 e il '72 è pari al 77%. Anche se è probabile che gli investimenti effettuati di recente non abbiano ancora dato tutti i loro frutti, pare indubbio che la debole crescita della produttività negli ultimi periodi non è spiegabile per la debole attività di investimento.

Sulle relazioni tra valore della produzione, valore aggiunto e costo del lavoro possiamo far riferimento ad alcune elaborazioni su dati di bilancio del gruppo FIAT (2). Per il periodo 1961-'72 si può osservare che il rapporto tra valore aggiunto e valore della produzione, pur con oscillazioni non trascurabili, non mostra una tendenza rilevante all'aumento o alla diminuzione. Ciò, tra l'altro, può indicare che non c'è stata una tendenza di lungo periodo a modificare il rapporto tra le lavorazioni effettuate all'interno e quelle affidate all'esterno, anche se nei momenti congiunturalmente difficili si è avuto un aumento delle lavorazioni interne a scapito di quelle esterne.

---

(2) - I dati dei bilanci FIAT non sono tra loro comparabili per tutti gli anni che ci interessano in quanto risentono, a partire dal 1968, dell'incorporazione dell'Aeritalia. Sono stati tuttavia paragonati soltanto dati tra loro omogenei. Il valore della produzione è stato definito come somma del fatturato a terzi più il valore delle costruzioni in economia più le rimanenze finali meno le rimanenze iniziali. Il valore aggiunto è stato definito come somma del costo del lavoro più oneri finanziari più imposte dirette più ammortamenti più utile di esercizio. Tutte le elaborazioni sono state effettuate su dati espressi in valori correnti.

but in which every one is free to contribute.

It is not a question of money, but of the

and 1001 and 1002 and 1003 and 1004

and 1005 and 1006 and 1007 and 1008

and 1009 and 1010 and 1011 and 1012

and 1020 and 1021 and 1022 and 1023

and 1024 and 1025 and 1026 and 1027

and 1028 and 1029 and 1030 and 1031

and 1032 and 1033 and 1034 and 1035

and 1036 and 1037 and 1038 and 1039

and 1040 and 1041 and 1042 and 1043

and 1044 and 1045 and 1046 and 1047

and 1048 and 1049 and 1050 and 1051

and 1052 and 1053 and 1054 and 1055

and 1056 and 1057 and 1058 and 1059

and 1060 and 1061 and 1062 and 1063

and 1064 and 1065 and 1066 and 1067

and 1068 and 1069 and 1070 and 1071

and 1072 and 1073 and 1074 and 1075

and 1076 and 1077 and 1078 and 1079

and 1080 and 1081 and 1082 and 1083

and 1084 and 1085 and 1086 and 1087

and 1088 and 1089 and 1090 and 1091

and 1092 and 1093 and 1094 and 1095

and 1096 and 1097 and 1098 and 1099

and 1100 and 1101 and 1102 and 1103

and 1104 and 1105 and 1106 and 1107

and 1108 and 1109 and 1110 and 1111

and 1112 and 1113 and 1114 and 1115



Legato all'andamento del rapporto tra valore aggiunto e valore della produzione è quello del rapporto tra materie prime e valore della produzione. Anche questo rapporto non ha mostrato una tendenza molto marcata pur se, nel complesso, si può notare una sua caduta rispetto ai valori registrati negli anni 1961-'63.

Tendenze ad aumenti molto marcati si possono invece notare nell'andamento dei rapporti tra il costo del lavoro e il valore della produzione e tra il costo del lavoro e il valore aggiunto. Nel 1961 il costo del lavoro contava per una quota del 27,5% del valore della produzione. Negli anni seguenti si registrava un aumento progressivo di questa quota che raggiunge il 32,2% nel 1964. Dal 1965 si hanno delle oscillazioni lungo un trend discendente che fanno sì che il costo del lavoro venga ad incidere per il 30,5% sul valore della produzione nel 1968. A partire però da quest'ultima data, l'incidenza del costo del lavoro aumenta in misura molto rilevante portandosi al 36,9% nel 1971 con un aumento nel triennio pari al 21%. Nel 1972 l'incidenza del costo del lavoro sulla produzione si riduce portandosi al 35,4%. In definitiva, tra il 1968 e il 1972, l'incidenza del costo del lavoro è aumentata del 16%.

Osservazioni dello stesso tipo si possono fare a proposito dell'andamento del rapporto tra costo del lavoro e va



lore aggiunto. Nel 1962 questo rapporto era pari al 68,6% (nel 1961 era invece stato particolarmente basso: 61,8%) e nel 1968 ha raggiunto il livello del 70,2% con un aumento percentuale nei 6 anni del 2,2%. In seguito l'aumento è molto più accentuato. Infatti nel 1972 l'incidenza del costo del lavoro sul valore aggiunto è del 79,1% con un aumento percentuale nel periodo del 13%.

Come conseguenza di questi andamenti si è, evidentemente, avuta una notevole riduzione nei margini di profitto e nelle capacità di autofinanziamento.

Spesso si afferma che una delle ragioni, anche se presumibilmente non l'unica, che contribuisce a spiegare il tipo di andamento descritto è data dall'aumento nelle ore di lavoro perdute per agitazioni sindacali e per assenteismo che si è registrato in questi ultimi anni. A questo proposito disponiamo di alcuni dati pubblicati dalla Mediobanca (3).

Per il settore: "costruzioni di mezzi di trasporto" si osserva che, fatto 100 il numero di ore lavorate da ciascun dipendente nel 1968, si ha un valore pari a 89,3 nel 1971. Naturalmente nel valutare questo dato si deve tener conto della riduzione contrattuale dell'orario lavorativo. Nello

---

(3) - Mediobanca, Dati cumulativi di 555 società italiane (1968-1971).



stesso periodo il numero di ore perse da ciascun addetto per agitazioni sindacali e assenteismo passa da 100 a 187,1. Il rapporto tra ore perse ed ore lavorate passa dal 6,78% nel 1968 ad un massimo del 16,27% nel 1969 e rimane ad un livello del 13-14% nel 1970-'71. Si deve, tuttavia, osservare che il peso delle ore perse per agitazioni sindacali sul totale delle ore perse è elevato (49,9%) soltanto nel 1969 mentre si mantiene tra il 10% e il 15% negli altri anni. Il contrario naturalmente avviene ~~per le ore perse per~~ l'assenteismo. Il numero di queste ore per dipendente, fat to 100 il 1968, passa a 197,7 nel 1971.

Le ragioni dell'assenteismo sono naturalmente molteplici e risentono in particolare del tipo di organizzazione del lavoro e dell'intensificazione dei ritmi lavorativi. Le conseguenze sono però quelle indicate e contribuiscono a far luce su un altro fenomeno di cui abbiamo già parlato. Si era, infatti, sostenuto che negli ultimi anni la crescita della produttività per addetto era stata molto bassa e for se nulla. Se però si pongono a confronto i dati relativi all'andamento del valore aggiunto (a prezzi costanti) con quello delle ore lavorate si vede che, fatto 100 il 1968, nel 1971 il valore aggiunto del settore costruzione mezzi di trasporto nazionale è pari a 127,4 mentre il numero di



ore effettivamente lavorate (nel campione delle industrie di mezzi di trasporto osservato dalla Mediobanca) è pari a 104,3. Si può perciò affermare che l'aumento di produttività oraria nel triennio è stato pari a circa il 20%. Il fenomeno dell'assenteismo ha quindi avuto una influenza piuttosto rilevante sugli andamenti degli indici di produttività per addetto e sulle relazioni tra questi indici e quelli del costo del lavoro. Presumibilmente questa situazione deve essere considerata nel breve periodo come un dato di fatto difficilmente modificabile. Tuttavia, non si può non sottolineare che questa situazione ha riflessi non trascurabili sulle possibilità di far ulteriormente aumentare, sempre in breve periodo, i costi del lavoro nei confronti del valore aggiunto o del valore della produzione. Questo perchè i conti economici delle imprese non si trovano più in una situazione talmente solida da poter assorbire scosse di forte intensità. Naturalmente, in più lungo periodo, la situazione può modificarsi in modo notevole essendo probabile che il fenomeno dell'assenteismo non registri più incrementi così rilevanti in periodi di tempo molto brevi ed anzi si potranno registrare delle diminuzioni nel fenomeno se l'organizzazione del lavoro si verrà a modificare in modo adeguato. A questo proposito può essere







interessante lo studio delle modificazioni dell'organizzazione della produzione in generale e della linea di montaggio in particolare attuata in Svezia dalla Volvo e che sembra aver determinato una caduta non indifferente nella percentuale di ore lavorative perse per assenteismo.

E' sperabile che agli stessi risultati portino gli esperimenti di nuova organizzazione produttiva del lavoro avviati dalla Fiat.



## 2. DOMANDA

Tra il 1961 e il 1972 il numero delle immatricolazioni di autovetture in Italia si è triplicato passando da 491.755 a 1.467.395. L'andamento non è stato però uniforme nel tempo: ad aumenti del 29% nel 1962 e del 50% nel 1963 si è contrapposta da un lato, una flessione del 13% nel 1964, e, dall'altro, aumenti negli altri anni.

Solo negli anni 1966-'67 e '70 si sono avuti incrementi abbastanza sostenuti (14,5% nei primi due anni e 12% nel '70). Negli altri anni la crescifa è stata molto più limitata, ad esempio nei cinque anni del periodo 1967-'72 l'incremento complessivo è stato del 26%.

Si nota inoltre che, nel corso del periodo '61-'71, prescindendo dai dati dei singoli anni che dimostrano alcune oscillazioni, la quota delle autovetture di produzione italiana sul totale delle autovetture immatricolate è notevolmente diminuita. Nel 1961 meno del 7% delle autovetture immatricolate risultava di fabbricazione estera mentre il resto era di fabbricazione nazionale. Nel 1971, su 100 immatricolazioni, quelle di autovetture straniere sono state paria 26,5. Anche nel 1972 si è attorno a questa percentuale.

The first of the three is the "General  
 Introduction" which is a brief history of the  
 subject. The second is the "Description of the  
 subject" which is a brief description of the  
 subject. The third is the "Conclusion" which is a  
 brief conclusion of the subject.

The first of the three is the "General  
 Introduction" which is a brief history of the  
 subject. The second is the "Description of the  
 subject" which is a brief description of the  
 subject. The third is the "Conclusion" which is a  
 brief conclusion of the subject.

The first of the three is the "General  
 Introduction" which is a brief history of the  
 subject. The second is the "Description of the  
 subject" which is a brief description of the  
 subject. The third is the "Conclusion" which is a  
 brief conclusion of the subject.

The first of the three is the "General  
 Introduction" which is a brief history of the  
 subject. The second is the "Description of the  
 subject" which is a brief description of the  
 subject. The third is the "Conclusion" which is a  
 brief conclusion of the subject.

Tra il 1961 e il '66 (salvo il caso del 1964) la FIAT (compresa l'Autobianchi) manteneva pressochè invariata la propria percentuale sulle immatricolazioni o riusciva ad aumentarla di poco per quegli anni. Erano le imprese italiane minori che vedevano ridurre la propria quota sulle immatricolazioni totali a vantaggio dell'estero e, in parte limitata, dalla Fiat.

Il quadro cambia decisamente dopo il 1966: le imprese minori mantengono la propria ~~quota~~ mentre è la Fiat (con l'Autobianchi) a veder ridurre la propria presenza sul mercato italiano a vantaggio degli stranieri. La quota Fiat passa infatti dal 77% nel 1966 al 58,7% nel 1972.

Sempre nel periodo 1961-'72, le esportazioni italiane di autovetture sono passate da 234.893 unità a 659.112 con un incremento del 180%, un po' inferiore a quello delle immatricolazioni. Anche in questo caso l'andamento non è stato uniforme, da un lato si può rilevare una espansione più sostenuta nelle esportazioni negli anni in cui la domanda interna risultava debole e una espansione più contenuta nei periodi di elevata domanda interna. D'altro lato, soprattutto per gli ultimi periodi, sembra che la crescita delle esportazioni sia stata frenata soprattutto dal rallen

The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem of the origin of life. It is shown that the problem is not only a scientific one, but also a philosophical one. The second part of the paper is devoted to a detailed discussion of the problem of the origin of life. It is shown that the problem is not only a scientific one, but also a philosophical one. The third part of the paper is devoted to a detailed discussion of the problem of the origin of life. It is shown that the problem is not only a scientific one, but also a philosophical one. The fourth part of the paper is devoted to a detailed discussion of the problem of the origin of life. It is shown that the problem is not only a scientific one, but also a philosophical one. The fifth part of the paper is devoted to a detailed discussion of the problem of the origin of life. It is shown that the problem is not only a scientific one, but also a philosophical one. The sixth part of the paper is devoted to a detailed discussion of the problem of the origin of life. It is shown that the problem is not only a scientific one, but also a philosophical one. The seventh part of the paper is devoted to a detailed discussion of the problem of the origin of life. It is shown that the problem is not only a scientific one, but also a philosophical one. The eighth part of the paper is devoted to a detailed discussion of the problem of the origin of life. It is shown that the problem is not only a scientific one, but also a philosophical one. The ninth part of the paper is devoted to a detailed discussion of the problem of the origin of life. It is shown that the problem is not only a scientific one, but also a philosophical one. The tenth part of the paper is devoted to a detailed discussion of the problem of the origin of life. It is shown that the problem is not only a scientific one, but also a philosophical one.

tamento nella crescita della produzione di cui si è già parlato e non tanto da una deficienza nella domanda estera di autovetture italiane.

Sembra inoltre che la FIAT abbia in questi ultimi anni, dedicato maggiori energie sui mercati esteri che su quello italiano considerando quest'ultimo un mercato più sicuro o, almeno, più facilmente recuperabile. Infatti la percentuale dell'esportazione di autovetture e veicoli industriali del gruppo FIAT sulla produzione (in numero) ha raggiunto negli ultimi anni il valore del 39-40% ~~mentre si~~ avevano valori attorno al 30% negli anni 1963-'67 esolo nel 1961-'62 si erano raggiunti valori attorno al 36-38%. Sempre per il gruppo FIAT, l'andamento del rapporto tra fatturato estero e fatturato totale indica una tendenza dello stesso genere: si passa infatti, con vicende alterne, da un valore del 25,4% nel 1961 ad uno del 32,2% nel 1972.

La distribuzione geografica delle nostre esportazioni non ha mostrato dal 1961 al 1972 una decisa tendenza a modificarsi anche se si possono notare variazioni non trascurabili nei singoli anni. La CEE conta per poco più del 50% delle esportazioni totali; il resto d'Europa conta per un altro 25% circa, gli altri paesi coprono il restante 25%. I paesi che nel decennio hanno aumentato in modo deciso la





loro partecipazione alla quota di esportazioni italiane sono: il Regno Unito, che nel 1961 contava per solo lo 0,8% delle nostre esportazioni e nel 1972 conta per l'8% - e gli Stati Uniti - che contavano per il 4% e contano per il 9%. Anche la dinamica delle nostre esportazioni verso la Svizzera è stata abbastanza sostenuta: si è passati dal 4,4% del totale nel 1961 al 5,6% del 1971. Però, i primi dati provvisori per il 1972 sembrano indicare una caduta di questa percentuale al livello del 4,6%. Probabilmente, anche in questo caso la spiegazione va ricercata nelle già denunciate difficoltà di produzione di cui la nostra industria ha recentemente sofferto.



### 3. CIRCOLAZIONE

Il parco automobili in circolazione si è più che quadruplicato nel periodo 1961-'72. La sua crescita ha subito però rallentamenti progressivi al passare del tempo. Tra il 1961 e il 1963 la circolazione aumentava a saggi superiori al 20%; dal 1964 al 1967 i saggi di crescita erano nell'ordine del 15%, dopo tale data essi scendono ulterioriormente portandosi verso il 10%. Evidentemente, fattori di saturazione stanno manifestandosi in modo sempre più deciso. A questo proposito si può, da un lato, notare che nel 1961 si avevano 21 abitanti per vettura circolante mentre nel 1972 se ne hanno 4,35 circa. D'altrolato, si può osservare che il peso della domanda per aumento del parco esistente si è notevolmente ridotto nei confronti di quello della domanda per sostituzione di autovetture ritirate dalla circolazione. I dati non sono del tutto sicuri, dato il tipo di rilevazione (4), ma indicano chiaramente la tendenza. Nei primi anni del periodo da noi considerato le sostituzioni contavano per meno del 10% delle immatricolazioni;

---

(4) - Abbiamo considerato come domanda di sostituzione la differenza tra il numero di autovetture immatricolate e l'incremento nel numero di autovetture circolanti. I dati sono quelli forniti dall'ANFIA e, per quanto riguarda la consistenza della circolazione, sono derivati dalle statistiche relative al pagamento della tassa di circolazione.



negli ultimi anni esse contano per più del 20% ed hanno raggiunto il 25% nel 1969-'70. Siamo evidentemente lontani dai livelli del 90% o più tipici degli Stati Uniti ma il fenomeno tende a pesare in modo sempre più forte anche da noi. Per quanto riguarda la distribuzione del parco macchine in circolazione secondo le marche, si può notare che la quota della FIAT che era pari a circa l'80% nel 1961 è scesa a circa il 73% nel 1971. A questo proposito, si ricorda che negli ultimi anni la FIAT ha prestato maggior attenzione che in passato ai mercati esteri ritenendo, presumibilmente, il mercato interno più sicuro e più facilmente recuperabile nel caso in cui ciò fosse desiderato. Da questo punto di vista, si può ritenere sintomatico il fatto che tra il 1966 e il 1967 le immatricolazioni di autovetture FIAT sono state così elevate rispetto alle immatricolazioni di altre autovetture che la quota FIAT sul parco macchine in circolazione è passata dal 74,6% al 77,4%.

Le altre marche italiane contavano all'inizio del periodo da noi considerato per circa il 15% delle macchine in circolazione; alla fine del periodo esse contano per poco più dell'11%. Invece, le marche estere che contavano nel 1961 per poco più del 4% della circolazione, contano



nel 1971 per quasi il 16%. Gli aumenti più sostenuti nella quota di autovetture estere sul totale si sono avuti durante il 1963, quando la produzione interna cresceva molto lentamente. Non si è trattato, in questi periodi, di perdita di competitività delle marche italiane rispetto a quelle straniere quanto piuttosto di incapacità delle nostre industrie di far fronte alla domanda o perchè la sua dinamica è stata più forte del previsto, come sembra esservi verificato nel 1963, o perchè l'offerta è aumentata meno del previsto, come ~~negli~~ negli ultimi periodi.

D'altro lato, è opportuno ricordare come la tendenza all'aumento della quota di autovetture straniere circolanti in Italia è spiegata in buona parte dalla sempre maggior apertura del nostro mercato come degli altri mercati europei e tende quindi a trovare una compensazione nella tendenza all'aumento della quota di autovetture italiane esportate sul totale di quelle prodotte.





#### 4. PREVISIONI DELLA DOMANDA INTERNA

##### 4.1. Domanda per incremento del parco

La domanda interna di autovetture è stata distinta in due componenti: domanda per incremento del parco autovetture in circolazione e domanda per sostituzione di autovetture ritirate dalla circolazione.

Per stimare la domanda per incremento del parco si è proceduto nel modo seguente.

Per ciascun anno del periodo 1961-'71, si è interpolata su dati regionali una relazione di questo tipo:

$$(1) \log \frac{C}{N} = \alpha' + \beta \log \frac{Y}{N}$$

dove con  $\frac{C}{N}$  si è indicato il numero di autovetture in circolazione per abitante e con  $Y/N$  si è indicato il reddito (a prezzi costanti) per abitante. L'esame delle 11 regressioni del tipo (1) così ottenute ci ha permesso di notare:

- 1) il buon adattamento delle regressioni ai dati. I coefficienti di correlazione hanno infatti valori compresi tra  $r=0,90$  e  $r=0,95$ ;
- 2) una certa caduta nel corso del tempo del valore del parametro  $\beta$  che misura l'elasticità della densità automobilistica rispetto al reddito pro capite. Nel

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

The University of Chicago is a private research university in Chicago, Illinois. It was founded in 1837 as the first American university to be organized on the European model, with a focus on research and scholarship. The university has a long history of academic excellence and has produced many notable alumni and faculty members. It is known for its commitment to intellectual freedom and its diverse student body.

The University of Chicago is a private research university in Chicago, Illinois. It was founded in 1837 as the first American university to be organized on the European model, with a focus on research and scholarship. The university has a long history of academic excellence and has produced many notable alumni and faculty members. It is known for its commitment to intellectual freedom and its diverse student body.

periodo 1961-'64 questo parametro assume valori compresi tra 1,22 e 1,35. In seguito esso si riduce a valori compresi tra 1,17 e 1,10 e cade bruscamente al valore di 1,03 nel 1971. Se si considera quest'ultimo dato come dovuto a fattori contingenti, si può affermare che negli ultimi periodi la caduta dell'elasticità è andata attenuandosi;

- 3) la caduta del parametro  $\beta$  si accompagna ad un aumento del parametro  $\alpha$  tale che, tracciando in un diagramma le rette di regressione, esse vengono a rappresentare un fascio di ampiezza molto limitata. Ciò suggerisce che le differenze tra le diverse regressioni -e specialmente tra quelle relative ai periodi 1965-'71- non sono molto rilevanti se si rimane nell'intervallo entro cui i dati di partenza sono compresi. Si deve tuttavia, usare una certa cautela nel calcolare i valori teorici per estrapolazione. Sulla base di questo fatto, si può affermare che, probabilmente, è venuto attenuandosi il fenomeno rilevato nel corso degli anni '50 quando le elasticità rimanevano pressochè costanti e le rette di regressione, al



passare del tempo, si spostavano parallelamente verso l'alto suggerendo l'esistenza di fenomeni "dinamici" (effetti di imitazione, di prestigio ecc.) particolarmente importanti nella spiegazione della densità automobilistica (5). Presumibilmente l'importanza di questi fenomeni si è notevolmente ridotta con l'aumento verificatosi nella densità automobilistica, ma non è del tutto scomparsa.

Sulla base di queste considerazioni ci è sembrato conveniente mettere assieme i dati sezionali (per regioni) nei diversi periodi di tempo e procedere alla stima di relazioni sull'insieme di questi dati. Siamo naturalmente consapevoli delle difficoltà di ordine econometrico connesse con una tale procedura (6) ma, dopo accurato esame dei risultati ottenuti e tenendo conto dell'uso che di essi verrà fatto, ci è sembrato che nel nostro caso queste difficoltà non dovrebbero essere tali da pregiudicare la validità delle nostre stime. Quest'ultima affermazione vale soltanto nei confronti delle stime ottenute effettuando la riunione dei dati sezionali

- 
- (5) - Cfr.: IRES - Italconsult - Sema, Struttura e prospettive economiche di una regione, Milano, 1962, pp. 573-581.  
(6) - Cfr.: M. Wold - L. Jureen, Demand Analysis: a study in econometrics, New York, 1953 e E. Kuh, The validity of cross-sectionally estimated behavior equations in time-series applications, "Econometrica", 1959.



(= regionali) per gli anni 1965-'71 e non invece anche nei confronti delle stime ottenute riunendo i da ti sezionali relativi al periodo 1961-'71.

Relativamente al periodo 1965-'71 abbiamo stimato una regressione lineare nei logaritmi della densità auto mobilistica e del reddito pro capite (a prezzi costan ti) con l'aggiunta di un trend temporale. Si è così ottenuta la

$$(2) \log \frac{C}{N} = -1,95739 + 1,11838 \log \frac{Y}{N} + 0,01879 t$$

La regressione ha un'elevata significatività ( $R=0,9465$ ).

L'elasticità della densità automobilistica rispetto al reddito, risultava 1,118, è compresa con 95% di confidenza tra 1,059 e 1,178. Se si ricordano i valori delle elasticità stimate con le analisi sezionali condotte sui dati dei singoli anni per il periodo 1965-'71, ci sembra che si possa ritenere accettabile il valore dell'elasticità stimato dalla (2). A conforto di questa affermazione si può notare che l'elasticità stima ta (7) sui dati relativi al periodo 1952-'59 era pari a 1,192 e che si è già notato come nel corso del tempo il valore di questa elasticità sia andato riducendosi.

---

(7) - IRES - Italconsult - Sema, op. cit., pag. 578.

It is a very common mistake to suppose that the  
the only way to get the most out of a book is to  
to read it straight through from beginning to end.  
But this is not the best way. The best way is to  
read it in a way that suits your own needs and  
interests. You may want to read it straight  
through, or you may want to read it in a way  
that suits your own needs and interests.

It is a very common mistake to suppose that the  
the only way to get the most out of a book is to  
to read it straight through from beginning to end.  
But this is not the best way. The best way is to  
read it in a way that suits your own needs and  
interests. You may want to read it straight  
through, or you may want to read it in a way  
that suits your own needs and interests.

It is a very common mistake to suppose that the  
the only way to get the most out of a book is to  
to read it straight through from beginning to end.  
But this is not the best way. The best way is to  
read it in a way that suits your own needs and  
interests. You may want to read it straight  
through, or you may want to read it in a way  
that suits your own needs and interests.



Il parametro che misura l'intensità del trend temporale appare significativo. Esso risulta compreso, con probabilità del 95%, tra 0,0144 e 0,0232 ed è quindi notevolmente più basso di quello stimato (8) sui dati relativi al periodo 1952-'59 che era pari a 0,051. Questo risultato conferma quanto è stato sopra affermato a proposito della minor importanza che negli ultimi anni hanno assunto i fenomeni "dinamici" (effetti di imitazione, di prestigio ecc.).

Si è inoltre verificato che i dati effettivi sulla densità automobilistica italiana e quelli teorici, ricavati sulla base della (2) in corrispondenza dei valori assunti nei diversi anni dal reddito pro capite (a prezzi costanti) a livello nazionale, avevano lo stesso tipo di andamento. Ma si è anche verificato che i dati teorici erano sempre superiori a quelli effettivi di un valore lievemente crescente al passare del tempo.

Questo fatto sembra indicare che le differenze tra valori teorici ed effettivi sono prevalentemente (9) do

---

(8) - IRES - Italconsult - Sema, op. cit., pag. 578.

(9) - Potrebbe infatti anche darsi che parte della discrepanza tra valori teorici e valori effettivi derivasse dall'eterogeneità dei dati relativi al reddito nazionale rispetto a quelli relativi al reddito regionale. I primi infatti sono di fonte ISTAT mentre i secondi sono stime effettuate dal prof. Tagliacarne.



vute alle stime del parametro di posizione o di quello di trend.

A questo punto ci restava aperta la via di accettare dalla (2) la stima dell'elasticità della densità automobilistica rispetto al reddito pro capite e modificare uno o entrambi dei parametri (di posizione o di trend) al fine di eliminare le discrepanze tra dati teorici e dati effettivi. Un primo tentativo, effettuato modificando soltanto il parametro di posizione della (2) in modo da rendere il valore teorico della densità di circolazione al 1972 uguale a quello effettivo (10), non ha dato buoni risultati. Utilizzando infatti la regressione così ottenuta per prevedere la densità automobilistica al 1978 si ottenevano valori troppo elevati di quest'ultima variabile. La ragione di ciò è dovuta al fatto che questa regressione non contempla la possibilità che, al crescere del reddito, si avvertano fenomeni di saturazione che limitano gli incrementi nella densità automobilistica. Anzi, mantenendo inalterato il valore del parametro di trend, si ha come conseguenza che la

---

(10) - Alla data di stesura del presente lavoro, i dati relativi al 1972 sono noti (in via provvisoria) soltanto per quanto riguarda la circolazione nazionale e le immatricolazioni nazionali. Non è stato quindi possibile inserire i dati regionali del 1972 nelle stime riportate nel testo.



crescita della densità automobilistica si accelera al passare del tempo. Ma, come si è visto più sopra, l'importanza del trend temporale si è ridotta notevolmente al passare del tempo. Se questo fenomeno dovesse continuare, anche se in misura più ridotta, è evidente che assumendo che il trend temporale operi in futuro come per il passato si commettono errori per eccesso.

Si sono allora effettuati altri tentativi attribuendo al parametro di trend valori più bassi di quelli stimati con la (2) ma compresi entro il livello di significatività. Si sono anche attribuiti al parametro di trend valori decrescenti linearmente al passare del tempo facendogli assumere, per gli anni 1973-'78, valori compresi tra 1,18 (valore stimato con la (2)) e 1,08. In altre parole, nell'impossibilità di valutare con altri metodi l'influenza dei fattori "dinamici" di cui si è parlato, si è deciso di applicare estensivamente il metodo di simulazione ottenendo, sotto le varie ipotesi le stime del parco autovetture in circolazione al 1978. Sembra perciò opportuno porre a confronto i risultati così ottenuti con quelli ottenibili da altre formulazioni. A tale



scopo si è pensato di stimare sui dati nazionali una relazione di tipo logistico, che tiene quindi conto dell'esistenza di fenomeni di saturazione, tra densità automobilistica e reddito pro capite. La funzione usata è del tipo che segue:

$$(3) \log \frac{C}{N} = \log \left( \frac{C}{N} \right)^* - \frac{\alpha}{(Y/N)^\beta}$$

dove con  $\left( \frac{C}{N} \right)^*$  si è indicato il livello della densità automobilistica che rappresenta il livello di saturazione e che è stato posto pari ad  $\frac{1}{2}$  (una autovettura ogni due abitanti, cioè pressapoco il livello di densità raggiunto negli USA). La (3) è stata stimata su dati nazionali relativi di periodi: 1952-'72; 1961-'72, e 1965-'72. L'esame dei valori dei coefficienti di correlazione ci ha suggerito di prendere come base di stima la regressione relativa al periodo 1961-'72. In questo caso il valore di  $r$  è pari a 0,991, ed è quindi altamente significativo. Le previsioni per il 1978 che si ottengono in questo modo sono, come era da attendersi, più basse di quelle ricavate con le altre procedure di cui si è detto. La misura del divario è nell'ordine del 3-3,5% del parco circolante ottenuto per il 1978 nell'ipotesi di riduzione nel tempo del





parametro di trend. Si deve tuttavia osservare che i valori teorici della circolazione ottenuti per gli anni 1971-'72 utilizzando la (3) sono inferiori (del 4-6%). Questo fatto può farci ritenere che probabilmente la (3) soprastima l'importanza dei fenomeni di saturazione e tende perciò a sottostimare il valore del parco alla fine del periodo di previsione.

Le stime così effettuate portano ai seguenti risultati: per la fine del 1978 il parco autovetture in circolazione dovrebbe raggiungere un livello superiore a 17,5 milioni (risultato della stima con la (3)) portandosi probabilmente attorno ai 18 milioni (risultati delle altre stime) (11) contro i 12,5 del 1972. L'incremento percentuale medio per il periodo è dell'ordine del 6-6,3% all'anno. Si assiste tuttavia ad una decelerazione nella crescita al passare del tempo. Al 1978 il numero di abitanti per autovettura risulterebbe pari a 3,0-3,2 contro i 4,35 del 1972. Si noti che nel Piemonte nel 1971 questo dato è pari a 3,56 e nella provincia di Torino è pari a 3,23.

---

(11) - Le stime sono state condotte ipotizzando un aumento del reddito a prezzi costanti del 4,5% per il 1973 e del 5% per gli altri anni.



#### 4.2. Domanda per sostituzione

Il fattore principale che influenza la domanda di sostituzione (12) è evidentemente costituito dall'entità della circolazione e dalla distribuzione per età del parco macchine in circolazione. Purtroppo però, per mancanza di informazioni, non è stato possibile tener conto di quest'ultima variabile. Si può inoltre osservare che la domanda di sostituzione risente di molte altre variabili, non sempre facilmente valutabili. Infatti, il potenziale acquirente di una auto vettura nuova che va a sostituire una autovettura preesistente ha sempre la scelta di tenere un po' più a lungo quest'ultima e, nel prendere una decisione, tiene spesso in considerazione molti elementi tra cui hanno particolare importanza quelli relativi alle aspettative di reddito relative al futuro. Da questo punto di vista si può osservare che la domanda per sostituzione può essere, almeno in certi momenti, incerta e relativamente instabile. La decisione di tenere un po' più a lungo la vecchia autovettura rappresenta, dal punto di vista dell'impresa automobilistica, una perdita di domanda.

---

(12) - Il numero di autovetture sostituite è stato calcolato come differenza tra il numero di autovetture immatricolate e l'incremento del numero di autovetture in circolazione.



Questa perdita è permanente in quanto non ci si può aspettare alcuna compensazione dall'andamento delle sostituzioni in futuro: se un acquirente ha oggi ritardato la sostituzione dell'autovettura vecchia non sarà portato ad anticipare la sostituzione della vettura che acquisterà ma, presumibilmente, prenderà questa nuova decisione sulla base degli stessi elementi che aveva tenuto in considerazione prendendo la decisione precedente.

In relazione al fatto che è difficile tener conto di tutti i fattori che influenzano la domanda di sostituzione è evidente che il valore esplicativo delle relazioni stimabili sui dati a disposizione non è sempre molto elevato. Gli scostamenti tra valori teorici e valori effettivi sono infatti, specialmente in alcuni anni, abbastanza forti. Ci è sembrato perciò opportuno prendere come base di ragionamento diversi tipi di relazioni per valutare criticamente le differenze tra le previsioni ottenibili da ciascuna di queste relazioni.

Dopo diversi tentativi abbiamo ritenuto di tenere in considerazione le relazioni dei tipi che seguono:



$$a) \log S = \alpha + \beta \log C$$

$$b) \frac{S}{I} = \alpha + \beta \frac{C}{N} + \gamma \frac{\Delta Y}{Y}$$

$$c) \log \frac{S}{I} = \alpha + \beta \log \frac{C}{N}$$

$$d) \frac{S}{C} = \alpha + \beta \frac{C}{N} + \gamma \frac{\Delta Y}{Y}$$

$$e) \frac{S}{C} = \alpha + \beta \log \frac{C}{N}$$

Tutte le relazioni sono state stimate su dati annuali relativi al periodo 1962-'72 (i dati precedenti apparivano scarsamente significativi, probabilmente a causa della procedura con cui si calcolano le sostituzioni). La decisione di considerare questo tipo di relazioni e di scartarne altre è stata presa anche sulla base dei rispettivi coefficienti di correlazione. Le relazioni sono state elencate in ordine decrescente rispetto a questi coefficienti. Il coefficiente più elevato ( $r=0,96$ ) è quello relativo alla regressione a); quello più basso ( $r=0,81$ ) è proprio della regressione e). Per quanto riguarda le regressioni b) e d) si è verificato che non sono presenti rilevanti fenomeni di multicollinearità.

Si osserva inoltre che tutte le regressioni danno valori teorici per le sostituzioni al 1972 decisamente più elevati di quelli effettivi. Tuttavia, questo fatto può





essere spiegato se si osserva che in tale anno, come peraltro anche nel 1971, le sostituzioni sono nettamente diminuite rispetto ai livelli raggiunti in precedenza. La causa di ciò va probabilmente ricercata nei fenomeni congiunturali manifestatisi in questi anni e nelle difficoltà incontrate dalle imprese automobilistiche a realizzare aumenti di produzione. In connessione con questa osservazione appare evidente come, stimando sulla base di una qualunque delle relazioni elencate (13) il probabile andamento futuro delle sostituzioni, si arrivi a prevedere un brusco aumento di esse per il 1973. I risultati di queste stime per il 1978 sono abbastanza difformi: le a), c) ed e) danno una previsione di sostituzioni attorno alle 650 mila autovetture; la b) dà una stima più bassa: 560-600 mila; con la d) si ottiene invece una stima molto più elevata: attorno alle 770 mila autovetture. Con la stima intermedia si avrebbe che nel 1978 la percentuale che le sostituzioni rappresentano sulle immatricolazioni viene ad aggirarsi attorno al 40% contro valori del 25% nel 1969-'70 (e valori del 22-20% nel 1971-'72). Sempre in questa ipo

---

(13) - Le stime sono state eseguite sulla base delle stime dell'andamento della circolazione effettuate nel paragrafo precedente ed assumendo che il saggio di crescita del reddito sia pari al 4,5% nel 1963 e al 5% per i restanti anni.



tesi il rapporto sostituzioni su circolazione viene a raggiungere nel 1978 un valore attorno al 3,70% contro valori del 3,40% nel 1969-'70 di 2,90 nel 1971 e 2,34 nel 1972. Con l'ipotesi bassa si ottengono per il 1978 valori di  $\frac{S}{I}$  attorno al 38% e valori di  $\frac{S}{C}$  nell'ordine di 3,20 - 3,40%. Con l'ipotesi alta si hanno invece valori di  $\frac{S}{I}$  di poco meno del 45% e di  $\frac{S}{C}$  del 4,4%. In definitiva sembra che l'ipotesi bassa non tenga conto di una probabile espansione sostenuta nelle sostituzioni che dovrebbe verificarsi se vengono a cadere le ragioni, probabilmente contingenti, che hanno provocato la loro riduzione nel 1971-'72. D'altra parte l'ipotesi alta sembra forse prevedere un aumento troppo brusco delle sostituzioni nel 1973 (la quota sulle immatricolazioni dovrebbe portarsi a valori nell'ordine del 30-35%) e quindi ad attribuire alla stima per l'intero periodo valori troppo elevati. Sembra cioè che questa stima non dia troppo peso al fatto che la non sostituzione di autovetture a certe date non comporta necessariamente una compensazione in futuro.

In conclusione ci sembra di poter accettare come base di ragionamento un livello di sostituzioni al 1978 nell'ordine delle 650 mila autovetture.



5. PREVISIONE DELLE IMPORTAZIONI E DELLA DOMANDA INTERNA  
SODDISFATTA DA PRODUZIONE NAZIONALE

Le importazioni hanno avuto, nel passato, una dinamica particolarmente sostenuta. E' ovvio però che gli elevatissimi saggi di incremento realizzati negli anni '50 sono in buona parte, spiegati dai bassi livelli assoluti di partenza.

Tuttavia, anche per il periodo 1963-'71, si è registrato un saggio di crescita di circa il 6,8% anche se l'andamento non è stato uniforme. Nello stesso periodo la crescita delle immatricolazioni è stata molto più debole. Si è infatti avuto un saggio di crescita del 2,8%. L'elasticità delle importazioni rispetto alle immatricolazioni è stata per il periodo 1963-'71, pari a 2,34. La significatività di questo parametro non è però particolarmente elevata pur non potendola considerare bassa. Il coefficiente di correlazione della regressione con cui si è stimata l'elasticità in questione è infatti pari a  $r=0,84$ . Per il futuro giocheranno probabilmente due fenomeni. Da un lato continuerà la tendenza verso un maggior peso sul mercato italiano di autovetture di fabbricazione straniera a causa dell'acuirsi della concorrenza internazionale e del potenziamento delle reti di distribuzione delle imprese straniere ope

THE HISTORY OF THE  
CITY OF BOSTON

In the year 1630, when the first colony of Puritans  
settled in Boston, the city was a small town of about  
fifty houses. It grew rapidly, and by the year 1680  
it had become a city of about 1,000 inhabitants. In  
1700, it had grown to about 2,000, and in 1750 to  
about 5,000. In 1775, at the beginning of the  
Revolution, it had a population of about 15,000.  
In 1800, it had grown to about 25,000, and in  
1850 to about 60,000. In 1870, it had a  
population of about 100,000, and in 1890 to  
about 150,000. In 1900, it had a population  
of about 200,000, and in 1910 to about 250,000.  
In 1920, it had a population of about 300,000,  
and in 1930 to about 350,000. In 1940, it  
had a population of about 400,000, and in 1950  
to about 450,000. In 1960, it had a population  
of about 500,000, and in 1970 to about 550,000.  
In 1980, it had a population of about 600,000,  
and in 1990 to about 650,000. In 2000, it  
had a population of about 700,000, and in 2010  
to about 750,000. In 2020, it had a population  
of about 800,000.

ranti nel nostro paese. D'altro lato, a causa del li vello ormai raggiunto dalle importazioni, il loro saggio di crescita in futuro potrà ben difficilmente assumere gli elevati valori del passato, almeno se verranno a cadere le difficoltà che in questi anni hanno impedito all'industria nazionale di rispondere tempestivamente alla richiesta di autovetture.

Tutto considerato, sembra probabile che nei prossimi anni si registri una caduta, anche rilevante, nell'ela sticità delle importazioni rispetto alle immatricolazioni. E' peraltro estremamente difficile dare delle indicazioni sull'entità di questa caduta per cui ci è sembrato conveniente ipotizzare un ventaglio di possibili valori dell'elasticità e valutare criticamente i risultati ottenuti sotto le diverse ipotesi.

Variando l'elasticità da un massimo di 2,3 ad un minimo di 1,6 si ottengono risultati del tipo di quelli che ri portiamo con riferimento alle due ipotesi di parco al 1978 (rispettivamente di 17,5 e 18,0 milioni) e per i valori estremi delle elasticità.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

LABORATORY OF ORGANIC CHEMISTRY

CHICAGO, ILLINOIS

1950

REPORT OF THE DIRECTOR

TO THE BOARD OF THE DIVISION

FOR THE YEAR 1950

BY THE DIRECTOR

OF THE DIVISION

OF THE PHYSICAL SCIENCES

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

CHICAGO, ILLINOIS

1950

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

LABORATORY OF ORGANIC CHEMISTRY

CHICAGO, ILLINOIS

1950

REPORT OF THE DIRECTOR

TO THE BOARD OF THE DIVISION

FOR THE YEAR 1950

BY THE DIRECTOR

OF THE DIVISION

OF THE PHYSICAL SCIENCES

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO



Dati in migliaia di autovetture	1972	1 9 7 8			
		parco a 17,5 milioni		parco a 18 milioni	
		elasticità 2,3	elasticità 1,6	elasticità 2,3	elasticità 1,6
Immatricolazioni per incremento del parco	1.176	910	910	1.000	1.000
Immatricolazioni per sostituzione	291	640	640	660	660
Immatricolazioni totali	1.467	1.550	<del>1.550</del>	1.660	1.660
Importazioni di autovetture	396	448	432	516	479
Immatricolazioni di autovetture di produzione nazionale	1.071	1.102	1.118	1.144	1.181

Come si vede dalla tabella, le prospettive di incrementi delle immatricolazioni di produzione interna non sono affatto favorevoli. Anche se queste stime fossero considerate pessimistiche e si ritenesse probabile un livello del parco al 1978 pari a 18,5 milioni, si avrebbe a tale data un livello di immatricolazioni di autovetture di produzione nazionale superiore di circa 100 mila unità a quelle riportate. E anche in questo caso le prospettive non sarebbero favorevoli: si tratterebbe infat-

Date of receipt of information	1971	Group A (10 million)		Group B (10 million)	Group C (10 million)
		1971	1972	1971	1972
Group A (10 million)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Group B (10 million)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Group C (10 million)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Group D (10 million)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Group E (10 million)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Group F (10 million)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Group G (10 million)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Group H (10 million)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Group I (10 million)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Group J (10 million)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

There is a significant difference between the two groups in the number of cases of disease. The number of cases of disease in the first group is significantly higher than in the second group. This difference is statistically significant at the 5% level. The results of the study suggest that the first group is at a higher risk of developing the disease than the second group. The reasons for this difference are not clear, but it may be due to differences in exposure to the disease agent or to differences in the immune system of the two groups. Further research is needed to determine the cause of this difference.

ti sempre di incrementi annui inferiori al 4%. E' chiaro, a questo punto, che le prospettive di sviluppo dell'industria automobilistica nazionale saranno sempre più dipendenti dalla possibilità di aumentare decisamente la presenza sui mercati esteri.

It seems to me that the most important thing in life is to be able to love and be loved. I have often thought of this, and I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others. I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others.

I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others. I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others. I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others.

I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others. I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others. I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others.

I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others. I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others. I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others.

I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others. I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others. I have often found that the only way to do this is to be true to oneself and to others.

## 6. CONSIDERAZIONI SULLA DOMANDA ESTERA

Le esportazioni di autovetture hanno avuto nel passato saggi di crescita molto elevati anche se variabili di anno in anno. Il saggio medio annuo di crescita nel periodo 1951-'63 è stato di circa il 10%. Dal 1963 al 1971 esso si è ridotto passando a circa il 5%.

Tali saggi di crescita risultano superiori a quelli relativi alla produzione che sono stati rispettivamente pari all'8,4% e al 2,9%. L'elasticità delle esportazioni rispetto alla produzione è risultata pari a circa 1,20 nel periodo 1951-'63 e a circa 1,60 nel periodo 1963-'71(14). Nel 1972 l'andamento delle esportazioni è stato più debole a causa soprattutto delle difficoltà produttive di cui si è detto. L'aumento dell'elasticità al passare del tempo sta a testimoniare la sempre maggior penetrazione all'estero della produzione nazionale.

Le previsioni per il futuro appaiono particolarmente difficili in quanto dipendono da diversi fattori scarsamente connessi con l'evoluzione dell'economia italiana e sono perciò molto più difficilmente prevedibili. La concorrenza internazionale si è inasprita e probabilmente con-

---

(14) - La significatività delle elasticità stimate è particolarmente elevata. Ad esempio nel caso della regressione utilizzata per stimare l'elasticità per il periodo 1963-'71, a cui ci siamo particolarmente interessati, il coefficiente di correlazione risulta pari a  $r=0,95$ .

It is important to note that the results of the study are consistent with the findings of other researchers in this field. The study was conducted over a period of six months, during which time the researchers collected data from a large number of participants. The results of the study are presented in the following table:

Variable	Mean	Standard Deviation
Variable 1	1.2	0.5
Variable 2	1.5	0.6
Variable 3	1.8	0.7
Variable 4	2.1	0.8
Variable 5	2.4	0.9

The results of the study indicate that there is a significant positive correlation between the variables. This suggests that as the value of one variable increases, the value of the other variable also tends to increase. The study also found that the relationship between the variables is not linear, but rather follows a curved path. This is an important finding, as it suggests that the relationship between the variables is more complex than previously thought. The study was limited by a number of factors, including the relatively small sample size and the lack of control over some of the variables. However, the results of the study are still valuable, as they provide insight into the relationship between the variables and suggest areas for further research.

100 - The University of Chicago Press, 1960. Pp. 100. \$1.00. This book is a collection of essays on the history of the United States. The essays are written by a number of leading historians and provide a comprehensive overview of the country's history from the early years of settlement to the present day. The book is well written and easy to read, and is a valuable resource for anyone interested in the history of the United States.

tinuerà ad inasprirsi. D'altra parte, la svalutazione della lira nei confronti delle monete degli altri paesi, ha migliorato evidentemente la posizione competitiva della nostra industria. Tuttavia questo vantaggio potrà ridursi in futuro in seguito al sostenuto processo di inflazione che la nostra economia sta sperimentando che comporta successivi aumenti nei costi di produzione. Nel complesso, sembra si possa affermare che, se verranno superate le difficoltà che in questi anni han no limitato la crescita della ~~produzione~~ interna e se l'aumento dei costi di produzione non avverrà a ritmi sostanzialmente più elevati che all'estero, la nostra industria potrà continuare a migliorare la propria presenza sui mercati internazionali. Il rallentamento previsto nei ritmi di incremento della domanda interna di autovetture di produzione nazionale dovrà spingere la nostra industria su questa strada. A tal fine diventa innanzitutto improrogabile la realizzazione di sostenuti incrementi di produttività il che comporta sia la necessità di sfruttare in modo più adeguato le capacità produttive degli impianti a disposizione, sia quella di migliorare l'efficienza del processo produttivo sia, infine, quella di potenzia





re le reti di distribuzione all'estero. In poche pa-  
role, occorrono sostanziali riorganizzazioni dell'at-  
tività produttiva e commerciale le quali, in generale,  
possono essere perseguite soltanto aumentando gli in-  
vestimenti intensivi.

Se, a livello di pura ipotesi, le esportazioni con-  
tinuassero per il futuro a registrare lo stesso sag-  
gio di crescita del recente passato (5%), nel 1978  
esse raggiungerebbero un livello di 883 mila unità,  
contro le 649 mila del 1972. In questa ipotesi, il  
livello di produzione del 1978, ricavato come somma  
delle precedenti previsioni sulle immatricolazioni  
di autovetture di produzione nazionale e dell'attua-  
le previsione di esportazioni, dovrebbe portarsi ad  
un livello compreso tra 1.990.000 e 2.060.000 auto-  
vetture contro una produzione di 1.732.000 nel 1972.  
Si tratterebbe di incrementi nell'ordine del 14,9%-  
-18,9% nell'intero periodo pari al 2,4%-3,0% in ra-  
gion d'anno. Una simile previsione non può che esse-  
re considerata insoddisfacente. Anche nel caso in  
cui le nostre previsioni sulle immatricolazioni di  
autovetture di produzione nazionale fosse considera-  
ta pessimistica ritenendo possibile il verificarsi



di 100 mila immatricolazioni in più, i saggi di crescita annui della produzione verrebbero ad aggirarsi sul 3,1%-3,75%. Si tratta sempre, anche considerando i miglioramenti qualitativi della produzione, di saggi di crescita non soddisfacenti o, almeno, non completamente soddisfacenti. Appare quindi evidente la necessità di attuare sempre maggiori sforzi per stimolare l'attività di esportazioni. Questi sforzi dovranno, in primo luogo, essere portati avanti a livello europeo. Nel passato, la presenza italiana sui ~~mercati~~ europei si è decisamente rafforzata: la nostra quota sulle immatricolazioni avutasi nell'insieme di Francia, Germania e Benelux è passata dal 6,52% nel 1961 al 7,80% nel 1971; nel Regno Unito si è passati dallo 0,20% al 3,49%; in Svizzera dal 9,13% al 15,26%. E' necessario che questa tendenza sia mantenuta per il futuro; sembra soprattutto interessante la possibilità di ottenere cospicui aumenti di quota di mercato nel Regno Unito. Questo pare infatti l'orientamento perseguito dalla FIAT. E' ovvio che il concentrare gran parte degli sforzi sui mercati europei non significa trascurare gli altri mercati, significa però avere la consapevolezza che sul terreno europeo si disputerà nei prossimi anni la battaglia con



correnziale più aspra. La nostra industria deve essere preparata a questa battaglia per non rischiare di soccombere prima in Europa e poi nel resto del mondo.

Section 11. The first of the following provisions is hereby  
repealed, and the second is hereby amended to read as follows:  
"The following provisions shall be in full force and effect from and after the date of the passage of this act."

